

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pentingnya Pemahaman Terhadap Penalaran	8
B. Pentingnya Argumentasi dan Koherensi Argumen dalam Penalaran	12
C. Kemampuan Pengambilan Keputusan	17
D. Penggunaan Deterjen Sebagai Bagian dari Isu Sosiosaintifik	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	29
B. Lokasi dan Partisipan Penelitian	30
C. Definisi Operasional	30
D. Instrumen Penelitian	31

E. Prosedur Penelitian	35
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Analisis Data	40
H. Alur Penelitian	47
 BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pemahaman Siswa Mengenai Penggunaan Deterjen	48
B. Penalaran Siswa Mengenai Penggunaan Deterjen	83
C. Pengambilan Keputusan Siswa Mengenai Penggunaan Deterjen	98
D. Pemahaman dan Penalaran Siswa dalam Pengambilan Keputusan	110
 BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	
A. Simpulan	114
B. Implikasi dan Rekomendasi.....	115
 DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN	123
RIWAYAT HIDUP	xii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Matrik tingkat atau level argumen siswa	16
Tabel 2.2	Koherensi dan hubungan antar komponen argumen	17
Tabel 2.3	Matrik pola pemahaman dalam pengambilan keputusan	19
Tabel 2.4	Matrik pola penalaran dalam pengambilan keputusan	20
Tabel 3.1	Kisi-kisi instrumen penelitian dan tujuan instrumen	31
Tabel 3.2	Kisi-kisi soal uraian terbuka	32
Tabel 3.3	Contoh lembar wawancara siswa	33
Tabel 3.4	Contoh lembar observasi pembelajaran	35
Tabel 3.5	Rubrik kebenaran pemahaman konsep siswa	41
Tabel 3.6	Rubrik pola pemahaman dalam pengambilan keputusan	42
Tabel 3.7	Rubrik pola penalaran dalam pengambilan keputusan	43
Tabel 3.8	Rubrik keterlibatan pemahaman dan penalaran dalam pengambilan keputusan siswa	43
Tabel 3.9	Rubrik tingkat atau level argumen siswa	44
Tabel 3.10	Rubrik koherensi dan hubungan antar komponen argumen	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mekanisme deterjen mengangkat lemak pada pakaian.....	25
Gambar 2.2	<i>Blooming algae</i> karena adanya eutrofikasi	26
Gambar 3.1	Skema penelitian	29
Gambar 3.2	Desain pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui diskusi kelas.....	38
Gambar 3.3	Desain pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui diskusi saat praktikum	39
Gambar 3.4	Alur penelitian	47
Gambar 4.1	Pemahaman konsep siswa mengenai peranan deterjen	49
Gambar 4.2	Konsep yang muncul berdasarkan pemahaman siswa mengenai peranan deterjen	53
Gambar 4.3	Pemahaman konsep siswa mengenai pengolahan deterjen ...	56
Gambar 4.4	Konsep yang muncul berdasarkan pemahaman siswa mengenai pengolahan limbah deterjen	59
Gambar 4.5	Pemahaman konsep siswa mengenai dampak limbah deterjen terhadap suatu perairan	63
Gambar 4.6	Konsep yang muncul berdasarkan pemahaman siswa mengenai dampak limbah deterjen terhadap suatu perairan ..	65
Gambar 4.7	Pemahaman konsep siswa mengenai dampak limbah deterjen pada daerah sekitar selain perairan	69
Gambar 4.8	Konsep yang muncul berdasarkan pemahaman siswa mengenai dampak limbah deterjen pada daerah sekitar selain perairan	72
Gambar 4.9	Pemahaman konsep siswa mengenai solusi untuk mengurangi pencemaran limbah deterjen	76
Gambar 4.10	Konsep yang muncul berdasarkan pemahaman siswa mengenai solusi untuk mengurangi limbah	79
Gambar 4.11	Akumulasi kebenaran pemahaman siswa	81

Gambar 4.12	Kelengkapan komponen argumen siswa	84
Gambar 4.13	Tingkat argumen siswa	88
Gambar 4.14	Koherensi argumen siswa	92
Gambar 4.15	Keputusan siswa tentang penggunaan deterjen	98
Gambar 4.16	Pola pemahaman siswa dalam pengambilan keputusan	100
Gambar 4.17	Pola penalaran siswa dalam pengambilan keputusan	104
Gambar 4.18	Keterlibatan pemahaman dan penalaran siswa dalam pengambilan keputusan mengenai penggunaan deterjen	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1	Kisi-kisi soal uraian terbuka	124
Lampiran A.2	Instrumen pembelajaran	125
Lampiran A.3	Lembar observasi pembelajaran	131
Lampiran B. 1	Rubrik pola pemahaman dalam pengambilan keputusan	135
Lampiran B. 2	Rubrik pola penalaran dalam pengambilan keputusan	135
Lampiran B. 3	Rubrik tingkat atau level argumen siswa	136
Lampiran B. 4	Rubrik koherensi dan hubungan antar komponen argumen	137
Lampiran B. 5	Rubrik kebenaran pemahaman siswa	137
Lampiran C. 1	Rekapitulasi kebenaran pemahaman siswa	139
Lampiran C. 2	Contoh jawaban siswa mengenai kebenaran pemahaman siswa mengenai penggunaan deterjen	140
Lampiran C. 3	Rekapitulasi kemunculan konsep siswa	143
Lampiran C. 4	Tingkat atau level penalaran siswa sebelum pembelajaran	146
Lampiran C. 5	Koherensi dan hubungan antar komponen argumen siswa sebelum pembelajaran	149
Lampiran C. 6	Tingkat atau level penalaran siswa setelah pembelajaran	151
Lampiran C. 7	Koherensi dan hubungan antar komponen argumen siswa setelah pembelajaran	154
Lampiran C. 8	Rekapitulasi pola pemahaman siswa dalam pengambilan keputusan	156
Lampiran C. 9	Rekapitulasi pola penalaran siswa dalam pengambilan keputusan	158
Lampiran C.10	Rekapitulasi pemahaman dan penalaran dalam pengambilan keputusan mengenai penggunaan deterjen sebelum pembelajaran	160
Lampiran C.11	Rekapitulasi pemahaman dan penalaran dalam pengambilan keputusan mengenai penggunaan deterjen setelah pembelajaran	162
Lampiran D.	Dokumentasi dan surat perizinan	164